Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

コンピューター内部の作業 部品の追加および交換 仕様 Diagnostics(診断) セットアップユーティリティ(BIOS)

メモ、注意、警告

✓ メモ: コンピューターを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

△ 注意: 手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。

★ 警告:物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

Dell™ n シリーズコンピューターをご購入いただいた場合は、このマニュアルの Microsoft® Windows® オペレーティングシステムについての説明は適用されません。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。 © 2010 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用されている商籍: Dell 、および DELL ロゴ、Latitude、Wi-Fi Catcher、および ExpressCharge は Dell Inc. の商標です。Intel, Pentium、Celeron、および Core は Intel Corporation の商標または登録商標です。Bluetooth は Bluetooth SIG、Inc. が所有する登録商標であり、デルは許可を得て使用しています。TouchStrip は、Zvetco Biometrics、LLC の商標です。Blu-ray Disc は、Blu-ray Disc Association の商標です。Microsoft、Windows Vista、Windows Server、MS-DOS、Aero、Windows Vista、Windows XP、Windows 7、およびWindows Vista、Windows 7、のスタートボタンは米国その他の国における Microsoft Corporation の商標または登録的標です。

本書では、上記記載以外の商標および会社名が使用されている場合があります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

2010年6月 Rev.A00

アクセスパネル

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

アクセスパネルの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリを取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータに固定しているネジを緩めます。



4. アクセスパネルを斜めに持ち上げてコンピュータから取り外します。



アクセスパネルの取り付け

アクセスパネルを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

ディスプレイアセンブリ

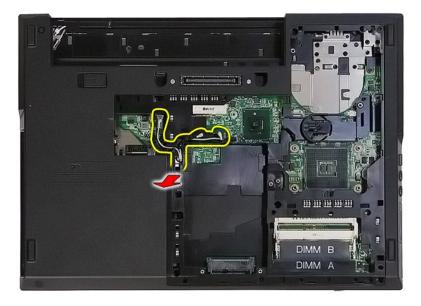
Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ディスプレイアセンブリの取り外し



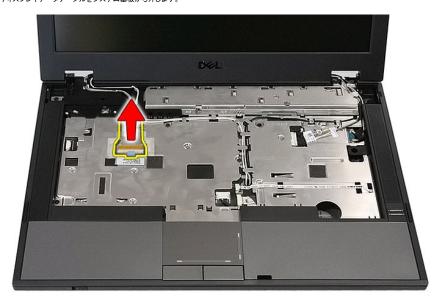
- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスバネルをコンピュータから取り外します。
 ロイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。
 ほりが一をコンピュータから取り外します。
 ホーボードをコンピュータから取り外します。
 マイヤレスアンテナを外し、配線パスから取り外します。



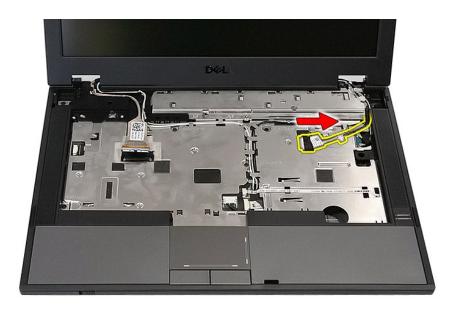
8. ディスプレイアセンブリの底部をコンピュータに固定しているネジを外します。



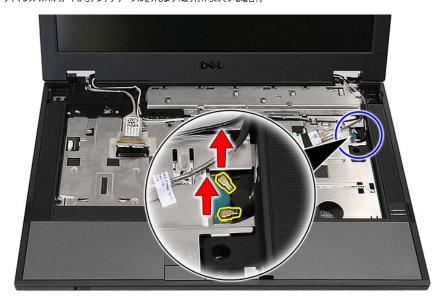
9. ディスプレイデータケーブルをシステム基板から外します。



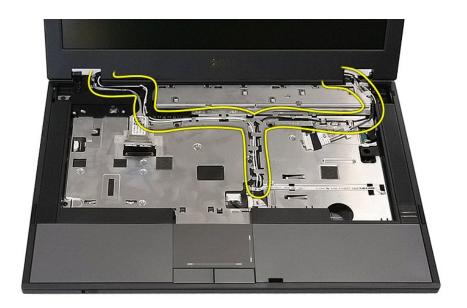
10. カメラケーブルをシステム基板から外します。



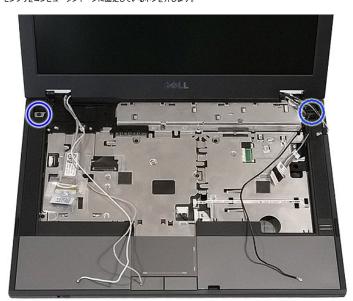
11. ワイヤレス WAN カードからアンテナケーブルを外します(取り付けられている場合)。



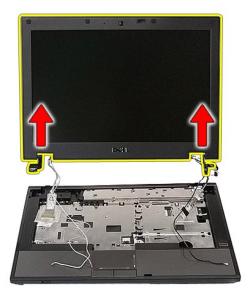
12. ケーブルを配線経路から外します。



13. ディスプレイアセンブリをコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。



14. コンピューターからディスプレイアセンブリを持ち上げて取り外します。



ディスプレイアセンブリの取り付け

ディスプレイアセンブリを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

バッテリ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★書告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのペストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

パッテリの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリリリースラッチをアンロック位置までスライドさせます。



3. バッテリをコンピュータから取り外します。



パッテリの取り付け

バッテリを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

Bluetooth ボード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

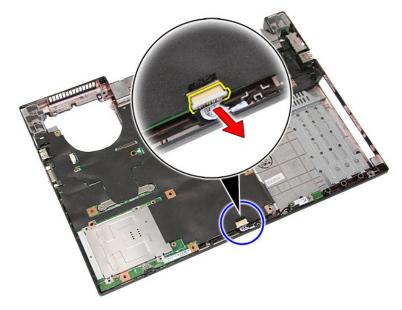


★ 書告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストブラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

Bluetooth ボードの取り外し



- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 2. パッテリをコンピュータから取り外します。
 3. アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 4. 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 5. LED カバーをコンピュータから取り外します。
 6. キーボードをコンピュータから取り外します。
 7. ディスプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 9. パームレストをコンピュータから取り外します。
 10. Bluetooth ボードケーブルを取り外します。



11. ラッチから Bluetooth ボードを外して取り外します。



Bluetooth ボードの取り付け

Bluetooth ボードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

LED カバー

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル



★ 書告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストブラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

LED カバーの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリを取り外します。
 ディスプレイを 180 度開きます。コンピューターの右側から、マイナスドライバーまたはスパジャー(ノッチに挿入)を使って LED カバーをてこの要領で持ち上げます。



4. LED カバーの端から慎重に持ち上げ、ラッチから解放して取り外します。



LED カパーの取り付け

LED カバーを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

<u>目次に戻る</u>

コイン型バッテリ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★書き、コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

コイン型パッテリの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 コイン型パッテリケーブルをシステム基板から取り外します。



5. コイン型バッテリをソケットからスライドさせます。



コイン型バッテリの取り付け

コイン型バッテリを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

目次に戻る

Diagnostics(診断)

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

- デバイスステータスライト
- <u>バッテリステータスライト</u>
- キーボードステータスライト
- <u>LED エラーコード</u>

デバイスステータスライト

コンピュータの電源を入れると点灯し、コンピュータが電源管理モードになると点滅します。

コンピュータによるデータの読み書きの際に点灯します。

点灯または点滅してバッテリの充電状態を示します。

ワイヤレスネットワークが有効になると点灯します。

Bluetooth® ワイヤレステクノロジー搭載のカードが有効になると点灯します。 Bluetooth ワイヤレステクノロジー機能を無効にするには、システムトレイにあるアイコンを右クリックして **Bluetooth ラジオの無効化** を選択します。

バッテリステータスライト

コンピュータがコンセントに接続されている場合、バッテリライトは次のように動作します。

- 2 橙色と青色ライトが交互に点滅 認定されていないまたはサポートされないデル以外の AC アダブタがノートブックコンピュータに接続されています。
 1 橙色と青色ライトが交互に点灯 AC アダブタに接続されており、パッテリに一時的な障害が発生しました。
 2 橙色ライトの点滅 AC アダブタに接続されており、パッテリに重大な障害が発生しました。

- 1 **消灯** AC アダプタに接続されており、バッテリがフル充電モードになっています。 1 **青色ライトの点灯** AC アダプタに接続されており、バッテリが充電モードになっています。
- キーボードステータスライト

キーボードの上にある緑色のライトの示す意味は、以下のとおりです。

テンキーパッドが有効になると点灯します。

Caps Lock 機能が有効になると点灯します。

Scroll Lock 機能が有効になると点灯します。

LED エラーコード

次の表は、Power On Self Test(POST) が行われない場合に表示される可能性のある LED コードのリストです。

表示	説明	処置
点灯 - 点減 - 点減	SODIMM が取り付けられていません。	サポートされているメモリモジュールを取り付けます。 メモリが取り付け済みの場合は、各スロットのメモリモジュールを 1 度に 1 枚 ずつ取り付け直にます。 別のコンピュータで動作確認済みのメモリを取り付けてみるか、またはメモリを交換します。 システム基板を取り付けます。
点藏 - 点灯	システム基板エラーです。	プロセッサを取り付け直します。 システム基板を取り付けます。 プロセッサを交換します。
施品-班品	LCD パネルエラーです。	LCD ケーブルを抜き差しします。 LCD パネルを交換します。 Uデオカードまたはシステム基板を取り付けます。
消灯 - 点藏 - 消灯		1. 互換性のあるメモリモジュールを取り付けます。

⑤ ▲ €	メモリ互換エラーです。	メモリが 2 枚取り付けられている場合は、1 枚を取り外してテストします。もう 一方のモジュールを同じスロットに取り付けてテストします。両方のモジュール を使用してもう一方のスロットをテストします。 メモリを取り付けます。 システム基板を取り付けます。
点灯 - 点波 - 点灯	メモリが検出されましたが、エラーが あります。	メモリを取り付け直します。 メモリを取り付けられている場合は、1 枚を取り外してテストします。もう
海灯 - 点滅 - 点滅	モデムエラーです。	モデムを取り付け直します。 モデムを取り付けます。 システム基板を取り付けます。
AM - AM A	システム基板エラーです。	1. システム基板を取り付けます。
点號 - 点號 - 消灯	オプション ROM エラーです。	
消灯 - 点灯 - 消灯	ストレージデバイスエラーです。	 ハードディスクドライブと光学ドライブを取り付け直します。 ハードディスクドライブのみおよび光学ドライブのみでコンピュータをテストします。 障害の原因となっているデバイスを交換します。 システム基板を取り付けます。
点波 - 点波 - 点灯	ビデオカードエラーです。	1. システム基板を取り付けます。

<u>目次に戻る</u>

ファン

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル



★書告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのペストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ファンの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリを取り外します。
 アクセスパネルを取り外します。
 ファンケーブルをシステム基板から外します。



5. ファンをシステム基板に固定しているネジを外します。



6. ファンを持ち上げて外します。



ファンの取り付け

ファンを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

Fingerprint Reader(指紋リーダー)

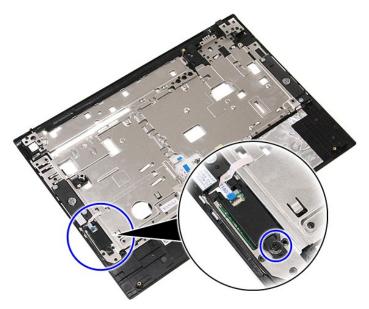
Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★音: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストブラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

指紋リーダーの取り外し



- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 2. バッテリをコンピュータから取り外します。
 3. アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 4. 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 5. LED カバーをコンピュータから取り外します。
 6. キーボードをコンピュータから取り外します。
 7. ディスプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 8. コンピューターから LED ボードを取り外します。
 9. パームレストをコンピュータから取り外します。
 10. 指紋リーダーをバームレストに固定しているネジを外します。



11. 指紋リーダーのカバーを斜めに持ち上げ、取り外します。



12. 指紋リーダーのデータケーブルクリップを開きます。



13. 指紋リーダーのデータケーブルを取り外します。



14. 指紋リーダー基板を持ち上げ、取り外します。



指紋リーダーの取り付け

指紋リーダーを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

ハードディスクドライブ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ハードディスクドライブの取り外し



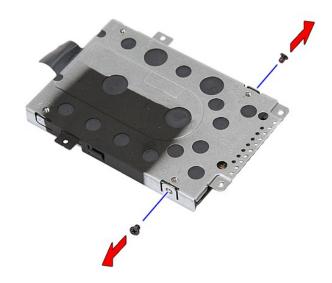
- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 ハードディスクドライブをコンピュータに固定しているネジを外します。



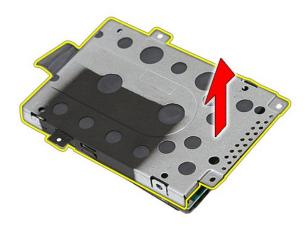
5. ハードディスクドライブアセンブリをコンピューターの中央に向かってスライドさせて取り外します。



6. ハードディスクドライブキャディをハードディスクドライブに固定するネジを外します。



7. ハードディスクドライブキャディをハードディスクドライブから斜めに持ち上げて取り外します。



ハードディスクドライブの取り付け

ハードディスクドライブを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

ヒートシンク

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

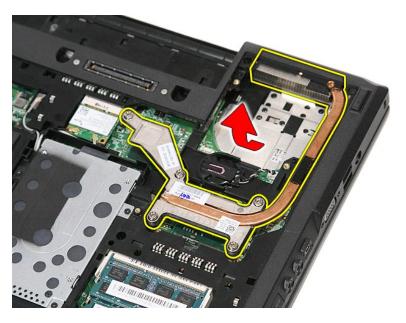
ヒートシンクの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 ファンをコンピュータから取り外します。
 ヒートシンクをシステム基板に固定しているネジを緩めます。



6. ヒートシンクを斜めに持ち上げてコンピュータから取り外します。



ヒートシンクの取り付け

ヒートシンクを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

キーボード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

キーボードの取り外し



- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。 2. バッテリをコンピュータから取り外します。 3. LED カバーをコンピュータから取り外します。 4. キーボードをコンピュータに固定しているネジを外します。



5. キーボードを上方にスライドさせ、持ち上げてコンピュータから取り外します。



キーボードの取り付け

キーボードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

ディスプレイベゼル

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ディスプレイベゼルの取り外し



- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 2. パッテリをコンピュータから取り外します。
 3. アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 4. ワイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。
 5. LED カバーをコンピュータから取り外します。
 6. キーボードをコンピュータから取り外します。
 7. ディスプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 8. ディスプレイベゼルのゴム製パッドを取り外します。



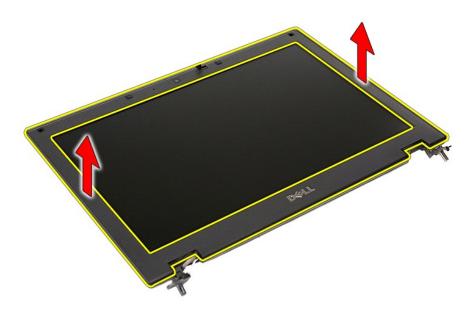
9. ディスプレイベゼルをディスプレイカバーに固定しているネジを外します。



10. ベゼルの片方の端の下に指を差し込み、完全に外れるまでベゼル全体を動かして、ディスプレイアセンブリからディスプレイベゼルを慎重に取り外します。



11. ディスプレイベゼルを持ち上げてコンピュータから取り外します。



ディスプレイベゼルの取り付け

ディスプレイベゼルを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

カメラ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル



★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

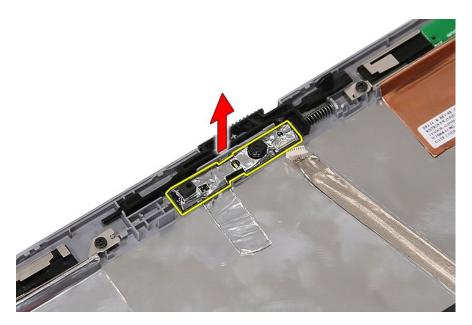
カメラの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 ワイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。
 上D カバーをコンピュータから取り外します。
 キーボードをコンピュータから取り外します。
 ティスプレイでセンブリをコンピュータから取り外します。
 ディスプレイでセンブリをコンピュータから取り外します。
 ディスプレイバセンブリをコンピュータから取り外します。
 ディスプレイバネル、ブラケット、およびヒンジをディスプレイアセンブリから取り外します。
 ディスプレイがネル、ブラケット、およびヒンジをディスプレイアセンブリから取り外します。



11. ディスプレイカメラを持ち上げて取り外します。



カメラの取り付け

カメラを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジ

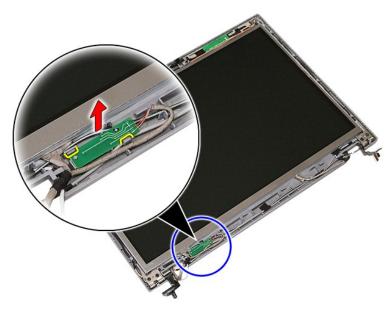
Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジの取り外し



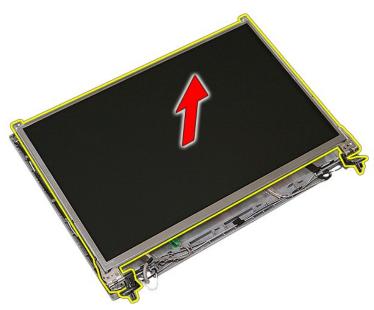
- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 2. バッテリをコンピュータから取り外します。
 3. アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 4. ワイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。
 5. LED カバーをコンピュータから取り外します。
 6. キーボードをコンピュータから取り外します。
 7. ディスプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 8. ディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリから取り外します。
 9. ディスプレイボードをラッチから外します。



10. ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジをディスプレイアセンブリに固定しているネジを取り外します。



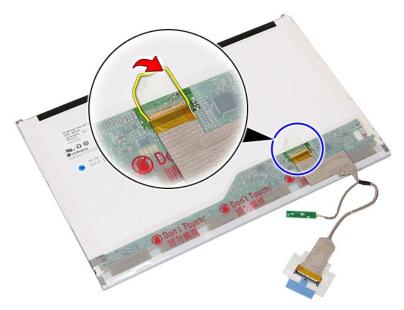
11. ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジを持ち上げます。



12. ディスプレイブラケット、およびヒンジをディスプパネルに固定しているネジを取り外して外します。



13. ディスプレイケーブルをディスプレイパネルに固定しているテープを剥がします。



14. ディスプレイパネルからディスプレイケーブルを取り外します。



ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジの取り付け

ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

LED ボード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

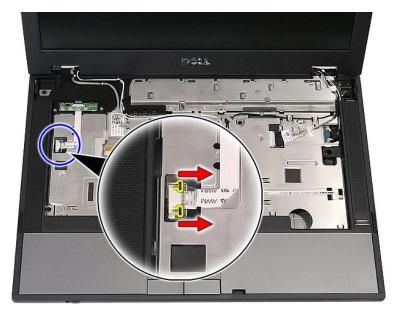


★ 書告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストブラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

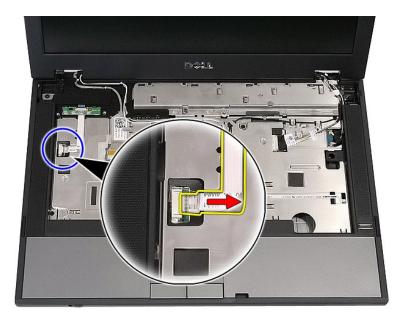
LED ボードの取り外し



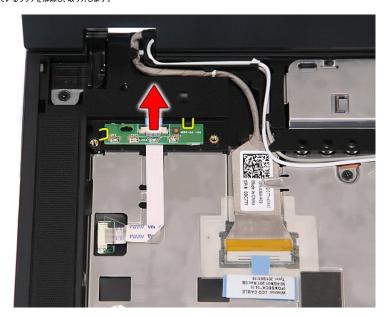
- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。 2. バッテリをコンピュータから取り外します。 3. LED カバーをコンピュータから取り外します。 4. キーボードをコンピュータから取り外します。 5. LED ボードケーブルを固定しているラッチを解除します。



6. LED ボードケーブルを取り外します。



7. LED ボードを固定しているラッチを解除し、取り外します。



LED ボードの取り付け

LED ボードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

メモリカード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★書告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのペストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

メモリカードの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 メモリカードを押し込んで解放します。



4. メモリカードをスライドさせて、コンピュータから取り出します。



メモリカードの取り付け

メモリカードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

メモリ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル



★書告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのペストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

メモリモジュールの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 メモリモジュールから固定クリップを慎重に取り外します。



5. メモリモジュールをコンピュータから取り外します。



メモリモジュールの取り付け

メモリモジュールを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

モデムドーターカード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

モデムドーターカードの取り外し



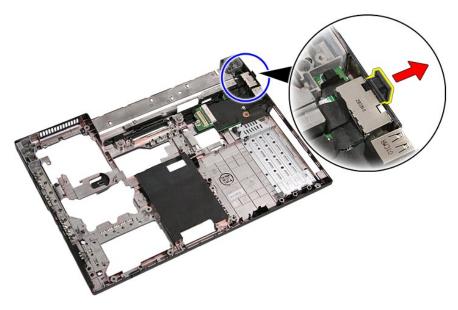
- 1. <u>コンピュータ内部の作業を始める前に</u>の手順に従います。 2. コンピューターから<u>メモリカード</u>を取り外します。 3. コンピューターから <u>SIM カード</u>を取り外します。

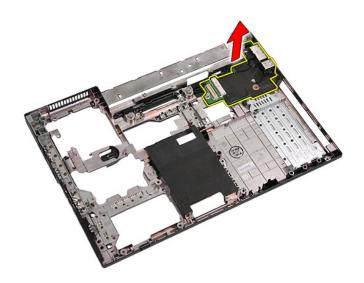
- ハッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 ハードディスグドライブをコンピュータから取り外します。
 <u>**</u>業ドライブをコンピュータから取り外します。

- 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 ワイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。
 コイン型バッテリをコンピュータから取り外します。
 ファンをコンピュータから取り外します。
 ファンをコンピュータから取り外します。

- 11. <u>トートシンクをコンピュータから取り外します。</u>
 12. <u>LED カバーをコンピュータから取り外します。</u>
 13. <u>キーボード</u>をコンピュータから取り外します。

- 13. <u>キーボート</u>をコンピュータから取り外します。
 14. <u>ディスプレイアセンプリ</u>をコンピュータから取り外します。
 15. コンピュータから<u>LED ボート</u>を取り外します。
 16. <u>パームレスト</u>をコンピュータから取り外します。
 17. コンピュータから <u>アイヤレス WAN カード</u>を取り外します。
 18. コンピュータから<u>Bluetooth ボード</u>を取り外します。
 19. <u>システム基板</u>をコンピュータから取り外します。
 20. モデムコネクターのゴム製カバーが付いている場合、これを取り外します。





モデムドーターカードの取り付け

モデムドーターカードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

光学ドライブ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

光学ドライブの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 パッテリをコンピュータから取り外します。
 光学ドライブをコンピュータから取り外します。



4. 固定ネジのスロットにプラスチックのドライバーを挿入し、光学ドライブを慎重に外してコンピュータから取り外します。



光学ドライブの取り付け

光学ドライブを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

パームレスト

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

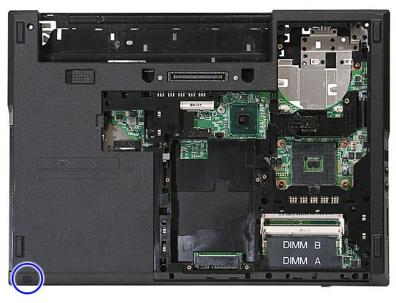


★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

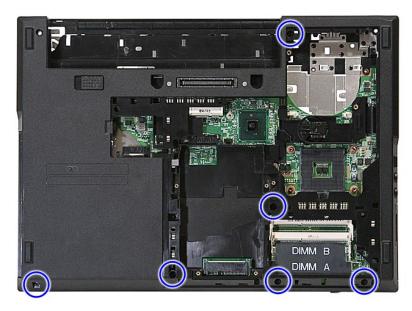
パームレストの取り外し



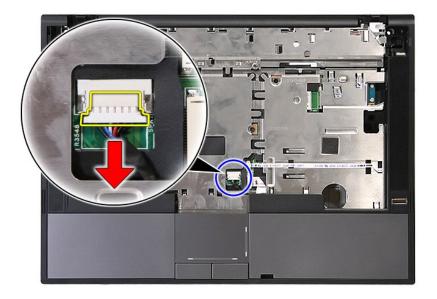
- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 2. パッテリをコンピュータから取り外します。
 3. アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 4. 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 5. 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 6. ファンと ヒートシンクをコンピュータ から取り外します。
 7. LED カバーをコンピュータから取り外します。
 8. キーボードをコンピュータから取り外します。
 9. デススプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 10. コンピューターの底面にあるゴム製パッドを取り外します。
 11. コンピューターの底面にあるゴム製パッドを取り外します。



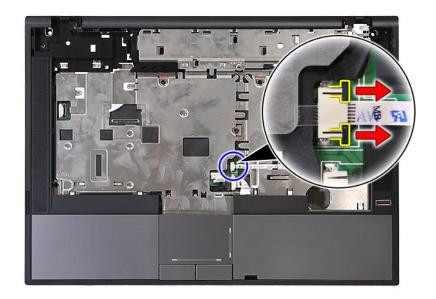
12. パームレストをコンピュータに固定しているネジを外します。



13. システム基板からスピーカケーブルを外します。



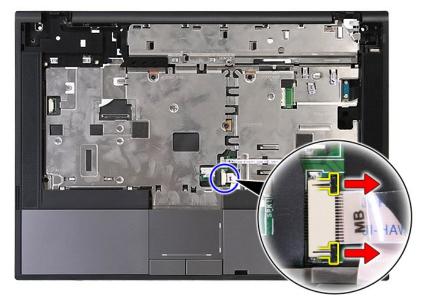
14. 指紋リーダーデータケーブルを固定しているラッチを解除します。



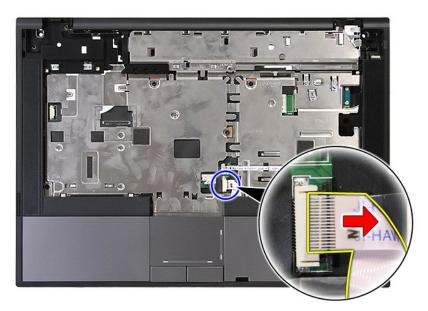
15. 指紋リーダーデータケーブルを取り外します。



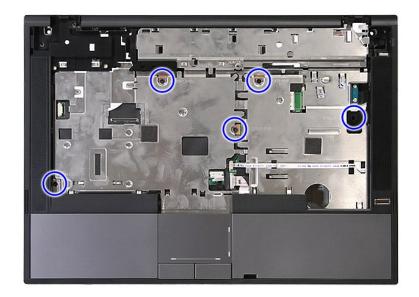
16. タッチパッドデータケーブルを固定しているラッチを解除します。



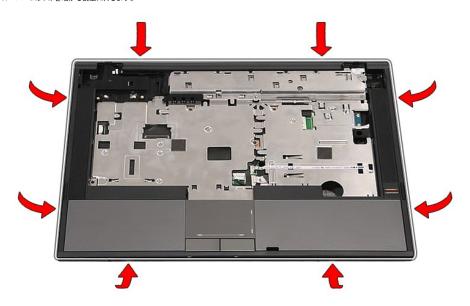
17. タッチパッドデータケーブルを外します。



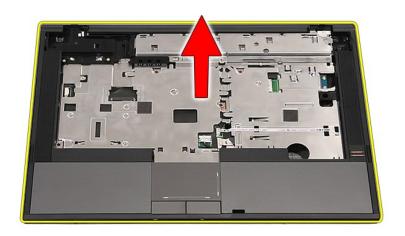
18. パームレストをコンピュータに固定しているネジを外します。



19. パームレストを端から慎重に外します。



20. パームレストをコンピューターから持ち上げて取り外します。



パームレストの取り付け

パームレストを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

<u>目次に戻る</u>

部品の追加および交換

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

•	バッテリ

SIM カード

● アクセスパネル

● <u>LED カバー</u>

● <u>ワイヤレス LAN カード</u>

<u>メモリ</u>

● コイン型バッテリ

● <u>ハードディスクドライブ</u>

● 光学ドライブ

<u>キーボード</u>

<u>メモリカード</u>

● ファン

<u>
ヒートシンク</u>

<u>プロセッサ</u>

● LED ボード

● ディスプレイアセンブリ

● ディスプレイベゼル

ディスプレイパネル、ブラケット、およびヒンジ

● ディスプレイカメラ

<u>パームレスト</u>

<u>指紋リーダー</u>

● ワイヤレス WAN カード

<u>スピーカー</u>

● <u>Bluetooth ポード</u>

システム基板

● モデムドーターカード

SIM カード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル



★ 書告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

SIM カードの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリを取り外します。
 SIM カードを押し込んで解放します。



4. SIM カードをスライドさせて取り外します。



SIM カードの取り付け

SIM カードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

<u>目次に戻る</u>

プロセッサ

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル



★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

プロセッサの取り外し





7. 上方向にまっすぐ持ち上げ、プロセッサをコンピューターから取り外します。



プロセッサの取り付け

プロセッサを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

スピーカー

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

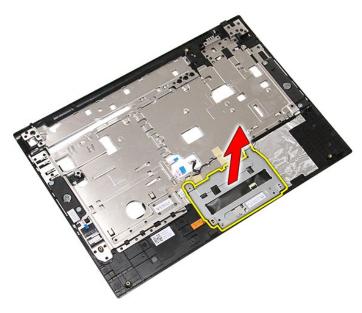
スピーカの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 上D ババーをコンピュータから取り外します。
 キーボードをコンピュータから取り外します。
 ティズフレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 コンピュータから LED ボードを取り外します。
 バームレストをコンピュータから取り外します。
 バームレストをコンピュータから取り外します。
 バームレストをコンピュータから取り外します。
 バームフトをコンピュータから取り外します。



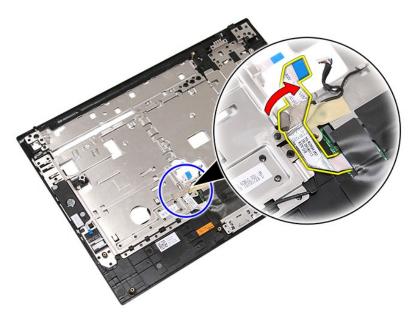
12. タッチパッドカバーのブラケットを持ち上げて取り外します。



13. スピーカケーブルをパームレストに固定しているテープを剥がします。



14. タッチパッドデータケーブルをパームレストに固定しているテープを剥がし、ケーブルを穴から引き出します。



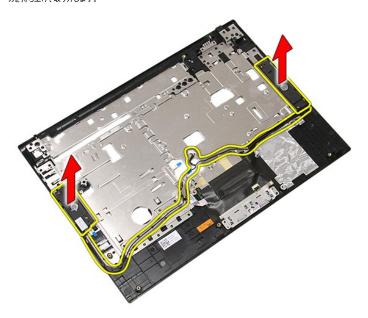
15. スピーカのケーブルを配線経路から外します。



16. 左右のスピーカをパームレストに固定しているネジを取り外します。



17. 左右のスピーカを持ち上げ、取り外します。



スピーカの取り付け

スピーカを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

目次に戻る

仕様

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

- システム情報
- メモリ
- <u>オーディオ</u>
- ExpressCard
- <u>ポートおよびコネクタ</u>
- <u>ディスプレイ</u>
- <u>タッチパッド</u>
- AC アダプタ
- 環境

- <u>プロセッサ</u>
- **●** <u>ビデオ</u>
- 通信
- PC カード
- <u>指紋リーダー(オプション)</u>
- <u>キーボード</u>
- <u>バッテリ</u>
- 外形寸法

ダモ: 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピューターの設定に関する詳細については、Start→(スタート) Help and Support(ヘルプとサポート)をクリックし、お使いのコンピュータに関する情報を表示するためのオプションを選択してください。

システム情報	
チップセット	Intel [®] HM55 Express チップセット
データバス幅	64 ビット
DRAM バス幅	デュアルチャネル 64 ビット
	J =
	メモ : デュアルチャネルモードを動作させるには メモリをペアでインストールする必要があります。

プロセッサ	
タイプ	Intel Core™ i3 シリーズ Intel Core i5 シリーズ Intel Core i7 シリーズ Intel Celeron™
L2 キャッシュ	2 MB、3 MB、または 4 MB

メモリ	
タイプ	DDR3 1333 MHz SDRAM (1066 MHz で動作)
コネクタ	SODIMM スロット(2)
モジュールの容量	1 GB、2 GB、および 4 GB
最小メモリ	1 GB
最大メモリ	8 GB メモ: 4 GB 以上のメモリ容量を検出できるのは 64 ビットのオペレ ーティングシステムだけです。

ピデオ	
タイプ	Intel UMA ビデオ
データバス	内蔵ビデオ
コントローラ	Intel グラフィックスメディアアクセラレーター HD
出力	15 ピンビデオコネクタ

オーディオ	
タイプ	4 チャンルハイ・デフィニッション・オーディオ(HDA)コーデック
コントローラ	IDT 92HD81B
ステレオ変換	24 ビット(デジタル変換、アナログ変換)
インタフェース	
内蔵	ハイ・デフィニッション・オーディオバス
外付け	マイク入力 / ライン入力コネクタおよびステレオ
スピーカ	2
ボリュームコントロール	ボリュームアップ、ダウン、ミュートの各ボタン

通信	
モデム	内蔵(オプション)
ネットワークアダプタ	10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme 5761E ギガビットイーサネットコントローラ
ワイヤレス	内蔵ワイヤレスローカルエリアネットワーク(ワイヤレス LAN)、ワイヤレス ワイドエリアネットワーク(ワイヤレス WAN)、および Bluetooth [®] ワイヤレス対応
GPS	Autonomous 方式、A-GPS

ExpressCard	
ExpressCard コネクタ	28 ピンコネクタ
サポートされるカード	54 mm、34 mm、アダプタ付き

PC カード	
PC カードコネクタ	80 ピンコネクタ
サポートされるカード	タイプ カードまたはタイプ カード

ポートおよびコネクタ		
オーディオ	マイクコネクタステレオ ヘッドフォン / スピーカコネクタ	
ビデオ	15 ピン VGA ビデオコネクタ	
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ	
USB	USB 2.0 準拠コネクタ 4 個	
メモリカードリーダー	3-in-1 メモリカードリーダー	
IEEE 1394a	4-pin コネクタ	
E シリーズドッキングコネクタ	144 ピンドッキングコネクタ	

指 赦リーダー(オプション)	
タイプ	AuthenTec Swipe 指紋センサ

ディスプレイ	

WXGA アンチグレア LED WXGA+ アンチグレア LED		
320 mm x 207 mm		
207.00 mm		
320.00 mm		
358.14 mm		
最大解像度		
1280 x 800 ピクセル		
1440 x 900 ピクセル		
標準輝度		
220 = 1		
300 = F		
0~180 度		
60 Hz		
最小可視角度		
+/- 40 度		
15 度 / -30 度		
ピクセルピッチ		
0.237 mm		
0.211 mm		
	WXGA+ アンチグレア LED 320 mm x 207 mm 207.00 mm 320.00 mm 358.14 mm 1280 x 800 ピクセル 1440 x 900 ピクセル 220 ニト 300 ニト 0~180 度 60 Hz +/- 40 度 15 度 / -30 度	

キーボード	
	米国:83 キー 英国: 84 キー 日本:87 キー
レイアウト	OWERTY / AZERTY / 漢字

タッチパッド		
動作領域		
X軸	66.82 mm	
Y軸	44.53 mm	

パッテリ	
タイプ	4 セル「スマート」リチウムイオン(37 Whr) 6 セル「スマート」リチウムイオン(56 Whr) 3 年間耐用の 9 セル「スマート」リチウムイオン (81 Whr) 9 セル「スマート」リチウムイオン(85 Whr)
コンピュータの電源が切れている場合の充電時間概算	2 時間(充電率 100%) 1 時間(充電率 80%)
駆動時間	バッテリ駆動時間は動作状況によって変わり、電力を著しく消費する 状況では大幅に短くなる可能性があります。
寿命	約 300 サイクル(充電 / 放電)
寸法	
奥行き	
4 セルおよび 6 セル	54.00 mm
9 セル	76.00 mm
高さ	
4 セルおよび 6 セル	19.80 mm
9 セル	21.10 mm
幅	•
4 セルおよび 6 セル	206.00 mm

9 セル	224.00 mm	
電圧		
4 セルおよび 6 セル	14.8 VDC	
9 セル	11.1 VDC	
温度範囲		
動作時	0 ~35 °C	
保管時	-40 ~ 60 °C	
コイン型バッテリ	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリ	

AC アダプタ	
入力電圧	100 VAC~240 VAC
入力電流(最大)	1.50 A
入力周波数	50 Hz ~ 60 Hz
出力電力	65 W または 90 W
出力電流	
65 W	3.34 A(連続稼動の場合)
90 W	4.62 A(連続稼動の場合)
スタンダード	10.80 A
定格出力電圧	19.5 +/- 1.0 VDC
寸法	
65 W	
高さ	16.00 mm
幅	66.00 mm
奥行き	127.00 mm
90 W	
高さ	16.00 mm
幅	70.00 mm
奥行き	147.00 mm
温度範囲	
動作時	0 ~ 35℃
保管時	-40 ~ 65 °C

外形寸法		
高さ	33.20 mm	
幅	338.00 mm	
奥行き	244.00 mm	
重量(6 セルバッテリと光学ドライブ搭載)	2.39 kg	

温度範囲	
動作時	0 ~35 °C
保管時	-40 ~ 65 °C
相対湿度(最大)	
動作時	10 % ~ 90 %(結露しないこと)
保管時	5 % ~ 95 %(結露しないこと)
最大振動(ユーザー環境をシミュレートするランダム振動スペクトラム使用時)	
動作時	0.66 Grms(2 ~ 600 Hz)
保管時	1.30 Grms(2 ~ 600 Hz)
最大衝撃(ハードドライブのヘッド停止位置	で 2 ミリ秒のハーフサインパルスで測定)
動作時	142 G

保管時	162 G
高度(最大)	
動作時	−15.20 ~ 3048 m
保管時	−15.20 ~ 10,668 m
空気中浮遊汚染物質レベル	G2 またはそれ未満(ANSI/ISA-S71.04-1985 の定義による)

<u>目次に戻る</u>

システム基板

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

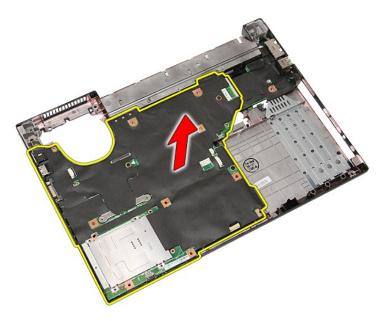
★告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

システム基板の取り外し



- 1. コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 2. コンピューターから メモリカードを取り外します。
 3. コンピューターから SIMカードを取り外します。
 4. バッテリをコンピュータから取り外します。
 5. アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 6. ハードディスクドライブをコンピュータから取り外します。
 7. 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 8. ワイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。
 9. コイン型パッテリをコンピュータから取り外します。
 10. ファンをコンピュータから取り外します。
 11. ヒートシンクをコンピュータから取り外します。
 12. LED カバーをコンピュータから取り外します。
 13. キーボードをコンピュータから取り外します。
 14. ディスプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 15. LED ポートをコンピュータから取り外します。
- 15. LED ボードをコンピュータから取り外します。 16. パームレストをコンピュータから取り外します。
- 17. <u>Bluetooth ボード</u> をコンピュータから取り外します。 18. システム基板をコンピュータシャーシに固定しているネジを取り外します。





システム基板の取り付け

システム基板を取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

ワイヤレス LAN カード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★ 書告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストブラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ワイヤレス LAN カードの取り外し



- □ンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 バッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 マハヤレス LAN アンテナケーブルをワイヤレス LAN カードから外します。



5. ラッチをてこの要領で慎重に外し、ワイヤレス LAN カードを取り外します。



6. ワイヤレス LAN カードをコンピュータから取り外します。



ワイヤレス LAN カードの取り付け

ワイヤレス LAN カードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

コンピュータ内部の作業

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

- コンピュータ内部の作業を始める前に
- 推奨するツール
- コンピュータの電源を切る方法
- コンピュータ内部の作業の後に

コンピュータ内部の作業を始める前に

コンピュータの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。特に指示がない限り、本書に配されている各手順では、以下の条件を満たしていることを前提とし

- 1 コンピュータに同梱の安全に関する情報を読んでいること。
- 1 部品は交換可能である。また、別途購入した部品は、取り外しの手順を逆に実行することで取り付け可能である。

▲ 著告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのペストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

☆ 注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルに配載された、あるいはオンラインや電話のサービス・サポートチームに指示を受けたトラブルシューティングや簡単な修理のみ行ってください。デルに限可されていない修理による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

△ 注意: 静電気放電を避けるため、静電気防止用リストパンドを使用したり、定期的にコンピュータの裏面にあるコネクターなどの塗装されていない金属面に触れて、静電気を除去してください。

☆ 注意: コンポーネントおよびカードは、慎重に扱います。カードのコンポーネントや接点には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けプラケットの部分を持ってください。プロセッサなどのコンポーネントは、ピンではなく録を持つようにしてください。

注意:ケーブルを外す際には、ケーブルそのものを引っ張らず、コネクターまたはそのブルタブを持って引き抜いてください。ケーブルによっては、ロックタブ付きのコネクターがあります。このタイプのケーブルを取り外すときは、ロックタブを押し入れてからケーブルを抜きます。コネクターを抜く際には、コネクターピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクターの向きが合っていることを確認してください。

▼ メモ: お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

- 1. コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
- 2. コンピュータをシャットダウンします(コ<u>ンピュータの電源を切る方法</u>を参照)。
 3. コンピュータがオブションのメディアベースやバッテリスライスなどのドッキングデバイスに接続されている場合は、ドッキングを解除します。

△ 注意: ネットワークケーブルを取り外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

- 4. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
- 5. コンピュータ、および取り付けられている全てのデバイスをコンセントから外します。
- 6. ディスプレイを閉じ、平らな作業台の上でコンピュータを裏返します。

☆ 注意:システム基板の損傷を防ぐため、コンピュータで作業を行う前にメインパッテリを取り外してください。

- 7. メインバッテリを取り外します(<u>バッテリの取り外し</u>を参照)。
- 8. コンピュータを表向きに戻します。
- 9. ディスプレイを開きます。
- 10. 電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。

△ 注意:感電防止のため、ディスプレイを開く前に必ず、コンピュータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

☆ 注意: コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、塗装されていない金属面に定期的に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を除去してください。

- 11. ExpressCard またはスマートカードが取り付けられている場合は、各スロットから取り外します。
- 12. ハードディスクドライブを取り外します(ハードディスクドライブの取り外しを参照)。

推奨するツール

本書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 1 小型のマイナスドライバー
- #0 プラスドライバー
- #1 プラスドライバー
- 1 小型のプラスチックスクライブ
- 1 フラッシュ BIOS アップデートプログラムの CD

コンピュータの電源を切る方法

△ 注意: データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピュータの電源を切ります。

- 1. オペレーティングシステムをシャットダウンするには、次の手順を実行します。
 - 」 Windows® 7 の場合:

Start(スタート) 🙆 、次に Shut Down(シャットダウン)をクリックします。

」 Windows Vista® の場合:

Start(スタート) 💽 、 Start(スタート)メニューの右下の次に示す矢印、Shut Down(シャットダウン)の順にクリックします。



」 Windows® XP の場合:

スタート →終 アオプション →電源を切る をクリックします。

オペレーティングシステムのシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

2. コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンした際にコンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切 れなかった場合は、電源ボタンを約4秒押し続けて電源を切ります。

コンピュータ内部の作業の後に

交換(取り付け)作業が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルを接続したか確認してください。

☆ 注意: コンピュータの損傷を防ぐため、パッテリは必ず本製品専用のものを使用してください。他の Dell コンピュータ用のパッテリは使用しないでください。

- 1. ポートリプリケータ、バッテリスライス、メディアベースなどの外付けデバイスを接続し、ExpressCard などのカードを取り付けます。
- 2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

☆ 注意: ネットワークケーブルを接続するには、ケーブルを最初にネットワークデバイスに差し込み、次にコンピュータに差し込みます。

- パッテリを取り付けます。
 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスを電源に接続します。
 コンピュータの電源を入れます。

ワイヤレス WAN カード

Dell™ Latitude™ E5410 Discrete サービスマニュアル

★ 書告:コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストブラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ワイヤレス WAN カードの取り外し



- コンピュータ内部の作業を始める前にの手順に従います。
 パッテリをコンピュータから取り外します。
 アクセスパネルをコンピュータから取り外します。
 光学ドライブをコンピュータから取り外します。
 上ED カバーをコンピュータから取り外します。
 キーボードをコンピュータから取り外します。
 ディスプレイアセンブリをコンピュータから取り外します。
 コンピューターから取り外します。
 コンピューターから取り外します。
 パームレストをコンピュータから取り外します。
 ワイヤレス WAN カードをコンピュータに固定しているネジを外します。



11. コンピュータから ワイヤレス WAN カードを取り外します。



ワイヤレス WAN カードの取り付け

ワイヤレス WAN カードを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

<u>目次に戻る</u>